

ВПЛИВ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ НА РЕОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ТЕРМІН ЗБЕРІГАННЯ КИСЛО-МОЛОЧНОГО МАСЛА ВЕРШКОВОГО

Бохонко Я.І., Близнюк О.М.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Вершкове масло – цінний харчовий продукт, проте як і всі жири є нестійким в зберіганні. Тому важливе місце посідають питання збільшення термінів зберігання вершкового масла, а також покращення його споживчих характеристик, які досягаються розробкою технології харчових продуктів нового покоління із використанням біологічно активних добавок, що містять комплекс фізіологічно функціональних інгредієнтів, які виконують різні технологічні функції [1]. Доцільно застосовувати функціональні інгредієнти природного походження, серед яких особливе місце антиоксиданти, які сприяють подовженню терміну зберігання за рахунок уповільнення процесу вільно-радикального окиснення жирів. Запропоновано додавання як антиоксиданту сухого екстракту із бульб топінамбуру, одержаний за спеціальною технологією топінамбура: максимальною витягувальною здатністю характеризуються екстрагенти вода очищена та 20 % спирт етиловий, за подрібненості сировини 1 – 2 мм, співвідношення сировини та екстрагента 1 : 5, температурі екстракції 70 – 80 °С, часу екстракції 45 хв. Отриманий екстракт, висушений методом сублімаційної сушки, містить не менше 25 % суми полісахаридів (фруктозанів та фруктозидів). До того ж запропоновано застосування як закваски чисті культури молочнокислих бактерій *Lc. lactis*, *Lc. cremoris*, *Lc. lactis subsp. Diacetilactis* для отримання кисло-молочного масла вершкового. Дослідження реологічних властивостей вершкового масла з додаванням сухого екстракту із бульб топінамбуру показали, що масло пластичне, має оптимальну міцність та його структура носить переважно коагуляційний характер, оскільки після руйнування міцність структури відновлюється до 80 – 90 %. Змінюється дисперсність основних компонентів вершкового масла: у порівнянні з контрольним зразком кількість жирових кульок зростає на 1,5 %, при цьому їх середня площа зменшилась на 4,5 – 8,6 %, та зростає показник їх компактності на 4,5 і 7,0 %; середня площа частинок вологи у порівнянні з контролем, зменшилась на 15 – 16,8 %; кількість повітряних бульбашок зменшилась на 34,0 – 37,0 % та середній діаметр зменшився на 30,0 – 33,5 % [1].

Отже, теоретично обґрунтовано на основі аналізу літератури експериментально підтверджена доцільність використання як антиоксиданту природного походження сухого екстракту із бульб топінамбуру, дозволяє оптимізувати реологічні характеристики та збільшити терміни зберігання масла вершкового.

Література:

1. Рашевская Т.А., Иванов С.В. Наноструктура и свойства функциональных видов сливочного масла с растительными добавками / Т. А. Рашевская, С. В. Иванов // Наносистемы, наноматериали, нанотехнології. – 2012. – Т. 10, № 3. – С. 575—594